

Einladung

zum

ZHR - Kolloquium

Titel: Werkzeuge zur effizienten, kooperativen Nutzung vernetzter Höchstleistungsrechner

Referent: Herr Dr. Alexander Reinefeld
Universität-GH Paderborn, Center for Parallel Computing (PC²)

Kurzfassung:

Die Synthese von schnellen Kommunikationsnetzwerken und Höchstleistungsrechnern bildet eine technische Infrastruktur, auf der zukunftsweisende Arbeitsmethoden und Nutzungsmodelle gegründet werden können. Weltweit werden in einer Reihe von Metacomputing-Projekten neue Methoden zur kooperativen Nutzung verteilter Höchstleistungsrechner entwickelt und erprobt. Sie zielen darauf ab, das vorhandene Potential an Rechenleistung auf überregionaler Ebene besser auszunutzen.

In diesem Vortrag betrachten wir das Metacomputing aus dem Blickwinkel der sogenannten Multi-Site-Applikationen. Dies sind Programme, deren einzelne Module zeitgleich auf verschiedenen geographisch verteilten Supercomputern ablaufen. Wir stellen Werkzeuge vor, die die Ausführung solcher Codes auf verteilten Supercomputern unterstützen:

ein Ressource-Management-System für
WAN-gekoppelte Supercomputer

eine Sprache (mit GUI) zur Spezifikation
beliebiger attributierter Ressourcen

eine Software-Bibliothek zur
Prozesskommunikation zwischen PVM, MPI
u.a.

Abschließend berichten wir über zwei ESPRIT-Projekte, in denen die genannten Software-Werkzeuge für verteilte CFD-Berechnungen und im Bereich des Arzneimitteldesigns eingesetzt werden.

Die vorgestellten Forschungsergebnisse sind eine Gemeinschaftsarbeit von Matthias Brune, Jörn Gehring, Axel Keller und Alexander Reinefeld.

Ort: Willers-Bau, C 307

Zeit: Montag, den 23. März 1998, 16:00 Uhr

gez. Prof. Dr. W.E. Nagel

Zentrum für Hochleistungsrechnen (ZHR) zhrweb@zhr.tu-dresden.de

17-Februar-2000

URL:

<http://www.tu-dresden.de/zhr/Veranstaltungen/Kolloquium/reinefeld_980323.html>